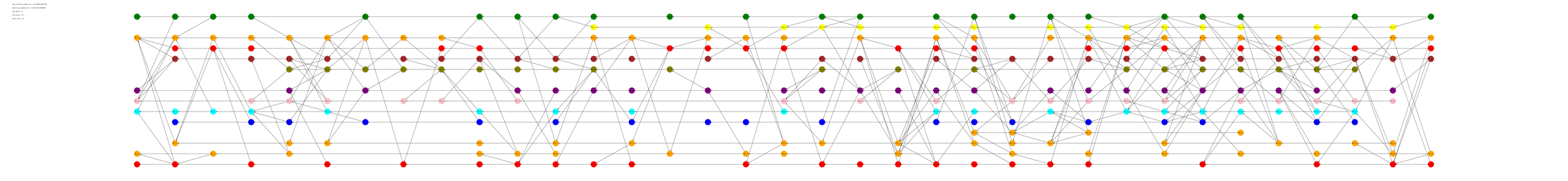

A

1

,

1

,

4

B

1

,

1

,

2

F

1

,

1

,

3

G

1

,

1

,

3

H

1

,

1

,

5

M

1

,

1

,

3

O

1

,

1

,

1

A

2

,

2

,

4

M

2

,

2

,

3

E

2

,

1

,

3

F

2

,

2

,

3

K

2

,

1

,

2

L

2

,

1

,

5

M

2

,

2

,

3

O

2

,

2

,

1

B

3

,

2

,

2

F

3

,

3

,

3

L

3

,

2

,

5

M

3

,

3

,

3

O

3

,

3

,

1

A

4

,

3

,

4

E

4

,

2

,

3

F

4

,

4

,

3

G

4

,

2

,

3

K

4

,

2

,

2

L

4

,

3

,

5

M

4

,

4

,

3

O

4

,

4

,

1

B

5

,

3

,

2

M

5

,

3

,

3

E

5

,

3

,

3

G

5

,

3

,

3

H

5

,

2

,

5

J

5

,

1

,

1

K

5

,

3

,

2

M

5

,

5

,

3

A

6

,

4

,

4

M

6

,

4

,

3

F

6

,

5

,

3

G

6

,

4

,

3

J

6

,

2

,

1

K

6

,

4

,

2

M

6

,

6

,

3

E

7

,

4

,

3

H

7

,

3

,

5

J

7

,

3

,

1

M

7

,

7

,

3

O

7

,

5

,

1

A

8

,

5

,

4

G

8

,

5

,

3

J

8

,

4

,

1

K

8

,

5

,

2

M

8

,

8

,

3

G

9

,

6

,

3

J

9

,

5

,

1

K

9

,

6

,

2

L

9

,

4

,

5

M

9

,

9

,

3

A

1

0

,

6

,

4

B

1

0

,

4

,

2

M

1

0

,

5

,

3

E

1

0

,

5

,

3

F

1

0

,

6

,

3

J

1

0

,

6

,

1

K

1

0

,

7

,

2

L

1

0

,

5

,

5

O

1

0

,

6

,

1

A

1

1

,

7

,

4

B

1

1

,

5

,

2

G

1

1

,

7

,

3

H

1

1

,

4

,

5

J

1

1

,

7

,

1

K

1

1

,

8

,

2

O

1

1

,

7

,

1

A

1

2

,

8

,

4

B

1

2

,

6

,

2

M

1

2

,

6

,

3

E

1

2

,

6

,

3

F

1

2

,

7

,

3

H

1

2

,

5

,

5

J

1

2

,

8

,

1

K

1

2

,

9

,

2

O

1

2

,

8

,

1

A

1

3

,

9

,

4

H

1

3

,

6

,

5

J

1

3

,

9

,

1

K

1

3

,

1

0

,

2

M

1

3

,

1

0

,

3

N

1

3

,

1

,

3

O

1

3

,

9

,

1

A

1

4

,

1

0

,

4

M

1

4

,

7

,

3

E

1

4

,

7

,

3

F

1

4

,

8

,

3

H

1

4

,

7

,

5

K

1

4

,

1

1

,

2

M

1

4

,

1

1

,

3

B

1

5

,

7

,

2

J

1

5

,

1

0

,

1

L

1

5

,

6

,

5

O

1

5

,

1

0

,

1

E

1

6

,

8

,

3

H

1

6

,

8

,

5

K

1

6

,

1

2

,

2

L

1

6

,

7

,

5

M

1

6

,

1

2

,

3

N

1

6

,

2

,

3

A

1

7

,

1

1

,

4

B

1

7

,

8

,

2

E

1

7

,

9

,

3

L

1

7

,

8

,

5

M

1

7

,

1

3

,

3

O

1

7

,

1

1

,

1

B

1

8

,

9

,

2

M

1

8

,

8

,

3

F

1

8

,

9

,

3

G

1

8

,

8

,

3

H

1

8

,

9

,

5

L

1

8

,

9

,

5

M

1

8

,

1

4

,

3

N

1

8

,

3

,

3

A

1

9

,

1

2

,

4

M

1

9

,

9

,

3

E

1

9

,

1

0

,

3

H

1

9

,

1

0

,

5

J

1

9

,

1

1

,

1

K

1

9

,

1

3

,

2

N

1

9

,

4

,

3

O

1

9

,

1

2

,

1

A

2

0

,

1

3

,

4

G

2

0

,

9

,

3

H

2

0

,

1

1

,

5

K

2

0

,

1

4

,

2

M

2

0

,

1

5

,

3

N

2

0

,

5

,

3

O

2

0

,

1

3

,

1

A

2

1

,

1

4

,

4

B

2

1

,

1

0

,

2

M

2

1

,

1

0

,

3

H

2

1

,

1

2

,

5

J

2

1

,

1

2

,

1

L

2

1

,

1

0

,

5

A

2

2

,

1

5

,

4

E

2

2

,

1

1

,

3

F

2

2

,

1

0

,

3

G

2

2

,

1

0

,

3

H

2

2

,

1

3

,

5

K

2

2

,

1

5

,

2

L

2

2

,

1

1

,

5

M

2

2

,

1

6

,

3

N

2

2

,

6

,

3

O

2

2

,

1

4

,

1

A

2

3

,

1

6

,

4

M

2

3

,

1

1

,

3

M

2

3

,

1

7

,

3

E

2

3

,

1

2

,

3

F

2

3

,

1

1

,

3

H

2

3

,

1

4

,

5

J

2

3

,

1

3

,

1

K

2

3

,

1

6

,

2

L

2

3

,

1

2

,

5

M

2

3

,

1

7

,

3

N

2

3

,

7

,

3

O

2

3

,

1

5

,

1

A

2

4

,

1

7

,

4

B

2

4

,

1

1

,

2

M

2

4

,

1

2

,

3

M

2

4

,

1

8

,

3

E

2

4

,

1

3

,

3

G

2

4

,

1

1

,

3

K

2

4

,

1

7

,

2

O

2

4

,

1

6

,

1

A

2

5

,

1

8

,

4

M

2

5

,

1

3

,

3

F

2

5

,

1

2

,

3

G

2

5

,

1

2

,

3

H

2

5

,

1

5

,

5

K

2

5

,

1

8

,

2

M

2

5

,

1

8

,

3

N

2

5

,

8

,

3

O

2

5

,

1

7

,

1

A

2

6

,

1

9

,

4

B

2

6

,

1

2

,

2

M

2

6

,

1

9

,

3

E

2

6

,

1

4

,

3

G

2

6

,

1

3

,

3

H

2

6

,

1

6

,

5

K

2

6

,

1

9

,

2

L

2

6

,

1

3

,

5

M

2

6

,

1

9

,

3

N

2

6

,

9

,

3

O

2

6

,

1

8

,

1

F

2

7

,

1

3

,

3

G

2

7

,

1

4

,

3

H

2

7

,

1

7

,

5

J

2

7

,

1

4

,

1

K

2

7

,

2

0

,

2

L

2

7

,

1

4

,

5

M

2

7

,

2

0

,

3

N

2

7

,

1

0

,

3

B

2

8

,

1

3

,

2

M

2

8

,

1

4

,

3

E

2

8

,

1

5

,

3

F

2

8

,

1

4

,

3

G

2

8

,

1

5

,

3

H

2

8

,

1

8

,

5

J

2

8

,

1

5

,

1

L

2

8

,

1

5

,

5

M

2

8

,

2

1

,

3

N

2

8

,

1

1

,

3

O

2

8

,

1

9

,

1

A

2

9

,

2

0

,

4

E

2

9

,

1

6

,

3

F

2

9

,

1

5

,

3

H

2

9

,

1

9

,

5

J

2

9

,

1

6

,

1

K

2

9

,

2

1

,

2

M

2

9

,

2

2

,

3

N

2

9

,

1

2

,

3

O

2

9

,

2

0

,

1

B

3

0

,

1

4

,

2

M

3

0

,

2

0

,

3

F

3

0

,

1

6

,

3

G

3

0

,

1

6

,

3

H

3

0

,

2

0

,

5

J

3

0

,

1

7

,

1

K

3

0

,

2

2

,

2

L

3

0

,

1

6

,

5

M

3

0

,

2

3

,

3

N

3

0

,

1

3

,

3

O

3

0

,

2

1

,

1

M

3

1

,

1

5

,

3

F

3

1

,

1

7

,

3

G

3

1

,

1

7

,

3

H

3

1

,

2

1

,

5

J

3

1

,

1

8

,

1

K

3

1

,

2

3

,

2

L

3

1

,

1

7

,

5

M

3

1

,

2

4

,

3

A

3

2

,

2

1

,

4

B

3

2

,

1

5

,

2

E

3

2

,

1

7

,

3

F

3

2

,

1

8

,

3

G

3

2

,

1

8

,

3

H

3

2

,

2

2

,

5

J

3

2

,

1

9

,

1

K

3

2

,

2

4

,

2

L

3

2

,

1

8

,

5

M

3

2

,

2

5

,

3

N

3

2

,

1

4

,

3

M

3

3

,

1

6

,

3

E

3

3

,

1

8

,

3

F

3

3

,

1

9

,

3

G

3

3

,

1

9

,

3

J

3

3

,

2

0

,

1

K

3

3

,

2

5

,

2

L

3

3

,

1

9

,

5

O

3

3

,

2

2

,

1

A

3

4

,

2

2

,

4

B

3

4

,

1

6

,

2

M

3

4

,

1

7

,

3

G

3

4

,

2

0

,

3

H

3

4

,

2

3

,

5

K

3

4

,

2

6

,

2

M

3

4

,

2

6

,

3

N

3

4

,

1

5

,

3

A

3

5

,

2

3

,

4

B

3

5

,

1

7

,

2

K

3

5

,

2

7

,

2

L

3

5

,

2

0

,

5

M

3

5

,

2

7

,

3

O

3

5

,

2

3

,

1

node_present_probability: 0.6124885336827447

observing_probability: 0.21013375216381586

num_nodes: 15

num_levels: 35

cheat_prob: 0.3